

⑬ Int. Cl. 5

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成2年(1990)5月28日

A 44 B 19/30

8508-3B

(全5頁)

⑮ 考案の名称 スライドフアスナー用自動停止装置付きスライダーの板バネ装着構造

⑯ 実 願 昭60-76409

⑰ 公 開 昭61-192709

⑱ 出 願 昭60(1985)5月24日

⑲ 昭61(1986)12月1日

⑳ 考 案 者 石 井 進 富山県黒部市植木16
㉑ 考 案 者 藤 田 潔 富山県滑川市上小泉2635の3
㉒ 出 願 人 吉田工業株式会社 東京都千代田区神田和泉町1番地
㉓ 代 理 人 弁理士 池谷 貞雄
㉔ 審 査 官 黒 瀬 雅 一

1

㉕ 実用新案登録請求の範囲

スライダーの内腔部25を有するカバーEにおける彎曲状内側壁部26の前部に前部板バネ支持部27を、その後部に後部板バネ支持部28をそれぞれ突設し、前記前部板バネ支持部27と前記後部板バネ支持部28との間に、前記板バネDを配設すると共に、前記前部板バネ支持部27と前記後部板バネ支持部28を、前記板バネDの前端部及び後端部を覆うように折曲して、前記板バネDを前記前部板バネ支持部27と前記後部板バネ支持部28との間に遊嵌状態に支持することを特徴とするスライドフアスナー用自動停止装置付きスライダーの板バネ装着構造。

考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は、スライドフアスナーに使用される自動停止装置付きスライダーに関するものであり、更に詳細には、板バネをカバー内腔部に簡単、且つ、確実に取付けることができるようにしたスライドフアスナー用自動停止装置付きスライダーに関するものである。

(従来の技術)

従来、スライダー胴体の翼片表面に引手の支軸部と停止爪付き係止体とを載置し、その上に予め板バネからなる弾性体を内腔部に取付けたカバー

2

きスライダーは公知である。特にこの種のスライダーは自動的に組立てることができる利点があり、例えば実公昭55-17846号公報、実公昭57-17766号公報に上記スライダーが開示されている。(考案が解決しようとする問題点)

しかしながら、これら公報に開示されたスライダーには下記のような問題点がある。

実公昭55-17846号公報に開示されたスライダーは、カバー体の一部を切断し折曲げて、この折曲げ部に板バネをカバーの内腔部内で支持するようにしたものである。このようなカバーに対する板バネの支持構造では、カバーに切断折曲した部分が見えて外観上見苦しく、また、切断の位置が、特に引手の支軸部の配設される切欠部の周囲に設けられているので、引手の引張りに対するカバー強度が十分耐えられない恐れがあるし、切断を施すことは、カバー自体の剛性を損なうという問題点がある。

また、実公昭57-17766号公報に開示されたスライダーは、板バネ部材をカバー内腔部に設けた2つの凹部に引掛けるようにした種類の係合手段を用いている。そして単に上記凹部間に板バネの長手方向の両端を配設して凹部に引掛けるだけでは板バネのカバーに対する嵌入を正確に位置付けられない。即ち板バネが凹部に引掛けるように嵌入した際の嵌入動作に勢いが加わると、板バネが

3

凹部からはずれ上方に移動してしまい、板バネが所定位置に設置することができなくなる。そこで、板バネの中間部を舌状に折曲げて舌片を形成し、舌片に係止体を接触させるようにしたものが上記公報に記載された板バネである。

このような板バネ自体が特殊な形状であることにより、カバーの上側表面と凹部とは互いに離隔しており、その離隔した寸法だけ板バネを折曲し、舌片を形成して板バネの凹部に対する嵌入を正確にしている。

このように板バネに舌片を設けて上下方向に寸法をとる必要から、カバー自体の高さも大きくなり、従ってスライダ全体が厚さが増大する。そしてこのようなスライダは外観を見苦しくするだけでなく、スライドフアスナーとして使用した場合、異物感が大きく、取扱いにくい問題点があった。

この考案は、以上の問題点を解決することを目的としてなされたものであつて、板バネをカバー内腔部に対して、カバー自体の強度、外観を損うことなく、取付けることができ、しかも板バネをカバー内腔部に取付けた後、そのままスライダの組立てに供給することができるようにしたスライドフアスナー用自動停止装置付きスライダを提供するものである。

(問題点を解決するための手段)

この考案は上記目的を達成し、問題点を解決するために、内腔部を有するカバーにおける彎曲状内側壁部の前部に前部板バネ支持部を、その後部に後部板バネ支持部をそれぞれ突設し、前記前部板バネ支持部と、前記後部板バネ支持部との間に、板バネを配設すると共に、前記前部板バネ支持部と前記後部板バネ支持部を、前記板バネの前端部及び後端部を覆うように折曲して、前記板バネを前記前部板バネ支持部と前記後部板バネ支持部との間に遊嵌状態に支持するように構成したものである。

(作用)

この考案は上記のように構成することによって、スライダ胴体の一方の引手をスライドフアスナーが開く方向に引張つても、またスライドフアスナーが閉じる方向に引張つても、板バネ自体だけで係止体に付勢力を与え、係止体は揺動して停止爪をエレメント案内内部から引っ込む。また、

4

スライダを揺動して任意の停止位置で停止させると、板バネの付勢力で係止体を押圧して停止爪をエレメント案内内部へ係合させる。

また、スライダ胴体の他方の引手をスライドフアスナーが開く方向に引張つても、またスライドフアスナーが閉じる方向に引張つても、揺動体が揺動し、これに伴ない揺動体と連係している係止体に板バネ自体だけで付勢力を与え、係止体は揺動して停止爪をエレメント案内内部から引っ込む。またスライダを揺動して任意の停止位置で停止させると板バネの付勢力で揺動体と係止体が押圧されて停止爪をエレメント案内内部へ係合させる。

(実施例)

以下、添付図面に基づいて、この考案の実施例を説明する。

第5図、第6図及び第7図に示すように、まず、スライドフアスナー用自動停止装置付き両面スライダである場合を説明する。スライダSは、スライダ胴体A、引手B 1、B 2、係止体C、揺動体C₁、板バネD、及びカバーE、Eからなっている。

スライダ胴体Aは上翼片1、下翼片2及び上、下翼片1、2を前端において連結する連結柱5とにより構成され、上翼片1及び下翼片2の表面には、それぞれ支片3、3'と上下対称の支承部4、4'とが前後に間隔をへだてて突設している。支片3には停止爪挿通孔6が、上翼片1を貫通して穿設されており、支承部4、4'には、後方寄りの中央に、上、下翼片1、2を貫通し、上下支承部4、4'に連通する溝孔7を形成すると共に、上下対称に上向きに開口したU字状凹部8、8'を前後方向に直交する横方向に設ける。なお上、下翼片1、2の間にはエレメント案内部9が設けられている。引手B 1、B 2は開口を有する略長方板をなし、前端部に支軸部10、10'が形成され、上下翼片1、2の表面にそれぞれ引手B 1、B 2を載置し、支軸部10、10'を支片3、3'と支承部4、4'との間に支片3、3'を跨ぐように位置させる。

係止体Cは、上方の引手B 1の支軸部10に跨がるように取付けられ、その前側にピン15を挿通固定するピン固定用孔12を穿設し、溝孔7の中間位置に突出する第1連動杆13を突設し、

5

その後側には、スライダ胴体Aのエレメント案内内部9に出没し、エレメント列L間に突入後退する停止爪11を設ける。また揺動体Cは、引手B2の支軸部10'に差がるように取付けられ、その前側にピン15'を挿通固定するピン固定用孔12'を穿設すると共に、溝孔7の中間位置に突出し、係止体Cの第1連動杆13に連係する第2連動杆14を設ける。上下のピン15、15'はそれぞれピン固定用孔12、12'に挿通され、支承部4、4'のU字状凹部8、8'に載置される。

板バネDは長方形をなし、第4図に示すように、長尺の平角板金の先端端から順次形成する。なお、板バネDの前部は中央より細長く突出した突出部29、後部は二又部30に形成したが、これはこの実施例に適用するカバーE内のピン支持部16がカバー内面の両側に設けられているので、図示のように形成し、しかも第4図に示すような平角板金から無駄な材料を出さないように工夫したものである。

しかしながら自動停止装置付きスライダの種類によつては、長方形の板バネとして適用できるものであれば任意の形状でよく、板バネの長手方向に相対した端部をカバーの内側基部に支持するようにする。カバーE、Eは、スライダ胴体Aの各支片3、3'及び支承部4、4'間に係合するもので、その側壁にはそれぞれ切欠部17、17'が設けられ、カバーE、Eの内面前にそれぞれピン15、15'を支持するピン支持部16、16'が設けられている。

第1図イ、ロに示すように、カバーEは詳細には、長方形で上方に彎曲している上壁21、上壁21の隅隅から垂下した前壁22、後壁23及び両側壁24、24で囲む内腔部25を有し、彎曲状内側壁部26の前部にピン支持部16に隣接して前部板バネ支持部27を、後部に後部板バネ支持部28がそれぞれ突起状に垂下突設されている。

また第3図に示すように、後部板バネ支持部28は二又状に垂下し、前述した板バネDの二又部30と係合させてもよい。

この考案は、以上のような構成であつて、各部品を組立てる場合には、先づ第2図イ、ロに示すように、カバーEの内腔部25に板バネDを挿入

6

し、前部板バネ支持部27と後部板バネ支持部28との間に板バネDを配置する。ついで前部及び後部板バネ支持部27、28をそれぞれ板バネDの前、後端部分を覆うように折曲する。例えば2本のパンチ部をセットした加締装置を使用すれば、1度の加締作動により前後板バネ支持部27、28を加締変形して板バネDを前後の板バネ支持部27、28間に遊嵌状に支持することができる。この際、第3図に示すように後部板バネ支持部28が二又状をなすものである場合は、点線に示すように同支持部を加締め開き、板バネDの二又部30に加締める。

次に、スライダ胴体Aの上翼片1に形成されている支片3と支承部4との間に引手Bの支軸部10を載置し、係止体Cをスライダ胴体Aに対し、第1連動杆13を溝孔7の中間位置の突出させ、停止爪11は停止爪挿通孔6に挿通し、ピン15をピン固定用孔12に固定してピン15を支承部4の凹部8に横架し、これにすでに板バネDを装着したカバーEを、支承部4と支片3とを覆うように固定し、カバーEの内面前方寄りに設けたピン支持部16にピン15を支持する。この際、カバーEのスライダ胴体Aに対する固定は、第7図に示すようにカバーEのスライダ胴体Aに接する側の各角部分を、スライダ胴体A上に突設した支承部4と支片3の両側にある凹部の加締部Kを加締変形することによつて固定する。また、下翼片2に対しても下方の引手B2を上方の引手B1と同様に載置し、揺動体Cも係止体と同様にスライダ胴体Aに対し、第2連動杆14を溝孔7の中間位置に突出させ、ピン15'をピン固定用孔12'に固定してピン15を支承部4の凹部8に横架する。そして第1連動杆13と第2連動杆14との先端部が前後に重ね合せ状に配置される。更に下方のカバーEも上方のカバーEと同様に被覆固定する。

なお、上記実施例は、両面スライダについてのべたが、第8図に示すように引手B、停止爪付き係止体C、板バネD、カバーEをスライダ胴体の片側のみに取付た通常の型式のスライダにも適用できることは勿論である。

(考案の効果)

この考案は、カバーの内腔部の彎曲状内側壁部の前後部にそれぞれ前部及び後部板バネ支持部を

7

突設し、両支持部の間に板バネを配設し、両支持部で板バネの前、後端部を加締て板バネを両支持部間で遊嵌状に支持することにより、平角状の板バネ自体だけで、係止体に対し付勢することができると共に、カバー自体を高く形成することがないので外観を損うことがない。また、板バネを支持するための前部板バネ支持部及び後部板バネ支持部はカバー内に突設しているので、カバー自体が見苦しい形状にならず、切断折曲部分がないので強度を低下することがない等の効果を奏するものである。

図面の簡単な説明

添付図面は、この考案の実施例を示すもので、

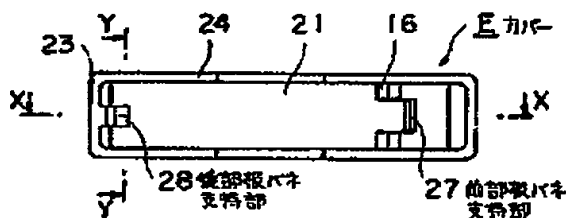
8

第1図イは第6図に示したスライダーに適用したカバーの底面図、第1図ロは第1図イのX-X断面図、第2図イはカバー内に板バネを装着した底面図、第2図ロは第2図イのZ-Z断面図、第3図は第1図イのY-Y断面図、第4図は板バネの平面図、第5図はスライダーを分解した斜視図、第6図はスライダー全体の斜視図、第7図はスライダーの断面図、第8図はスライダーの他の実施例の一部の断面図である。

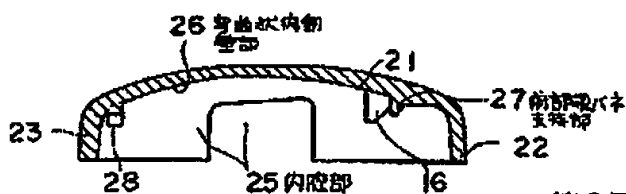
10 E……スライダーのカバー、D……板バネ、25……カバーの内腔部、26……彎曲状内側壁部、27……前部板バネ支持部、28……後部板バネ支持部。

第1図

(イ)

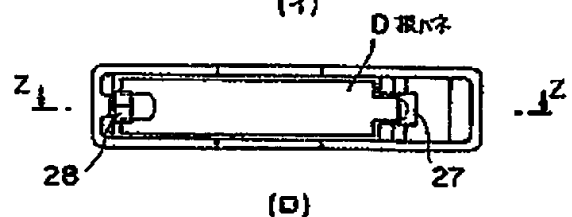


(ロ)

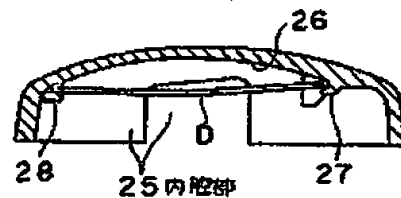


第2図

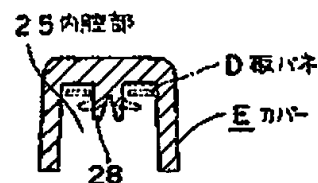
(イ)



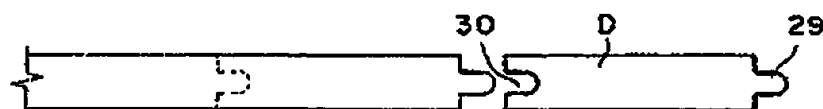
(ロ)



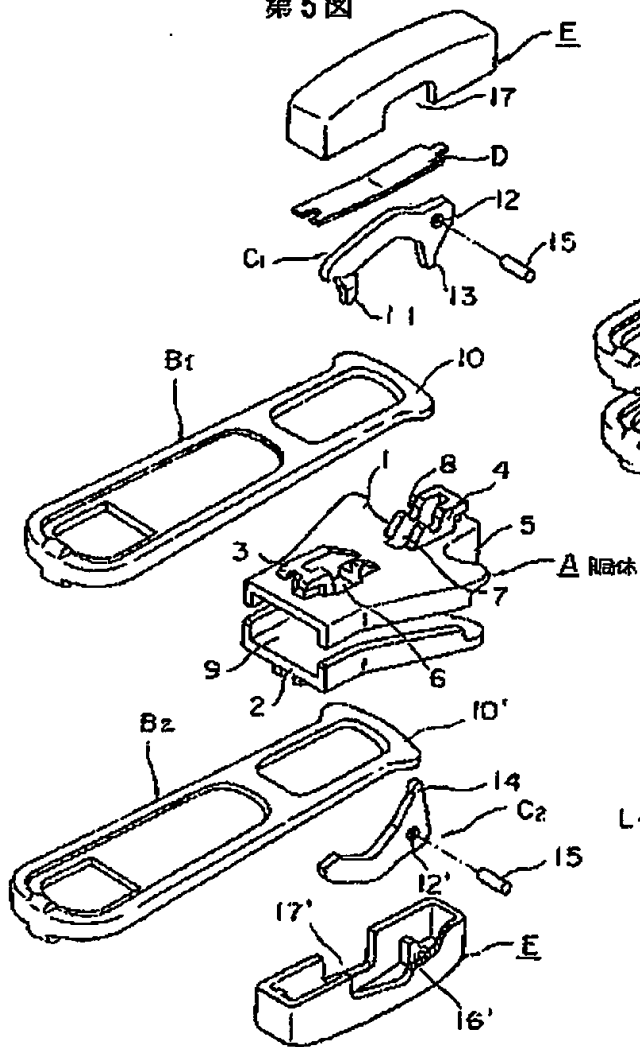
第3図



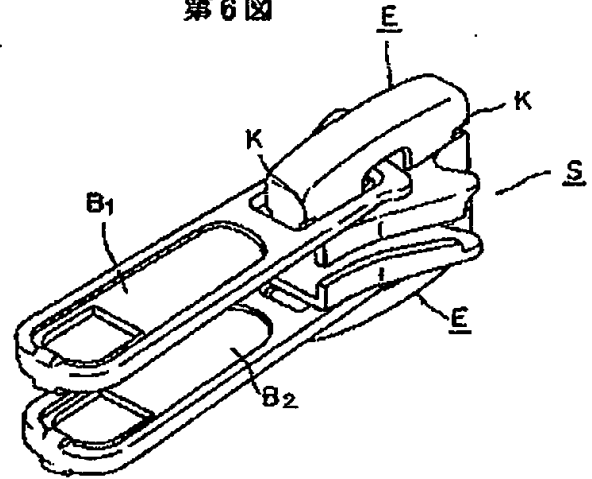
第4図



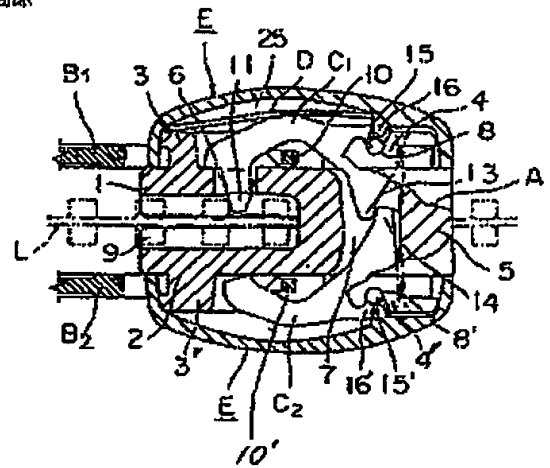
第5図



第6図



第7図



第8図

